

560195

**(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)**

**(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international**



(43) Date de la publication internationale
6 janvier 2005 (06.01.2005)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2005/001590 A1

(51) Classification internationale des brevets⁷ :
G05D 16/04, 16/10

**ET CONSEIL DE SURVEILLANCE POUR L'ETUDE
ET L'EXPLOITATION DES PROCEDES GEORGES
CLAUDE [FR/FR]; 75, quai d'Orsay, F-75321 Paris Cedex
07 (FR)**

PCT/FR2004/001526

(72) Inventeurs; et

(22) Date de dépôt international : 18 juin 2004 (18.06.2004)

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : CANNET, Gilles [FR/FR]; 9, rue Jean de la Fontaine, F-95620 Parmain (FR). L'HEVEDER, Clarisse [FR/FR]; 35, rue Gazan, F-75014 Paris (FR).

(25) Langue de dépôt : français

Gilles [FR/FR]; 9, rue Jean de la Fontaine, F-95620 Parmain (FR). L'HEVEDER, Clarisse [FR/FR]; 35, rue Gazan, F-75014 Paris (FR).

(74) Mandataire : CONAN, Philippe; L'air Liquide S.A., 75, quai d'Orsay, Cedex 07, F-75321 Paris Cedex 07 (FR).

(30) Données relatives à la priorité : 03/07672 25 juin 2003 (25.06.2003) FR

(74) **Mandataire : CONAN, Philippe; L'air Liquide S.A., 75, quai d'Orsay, Cedex 07, F-75321 Paris Cedex 07 (FR).**

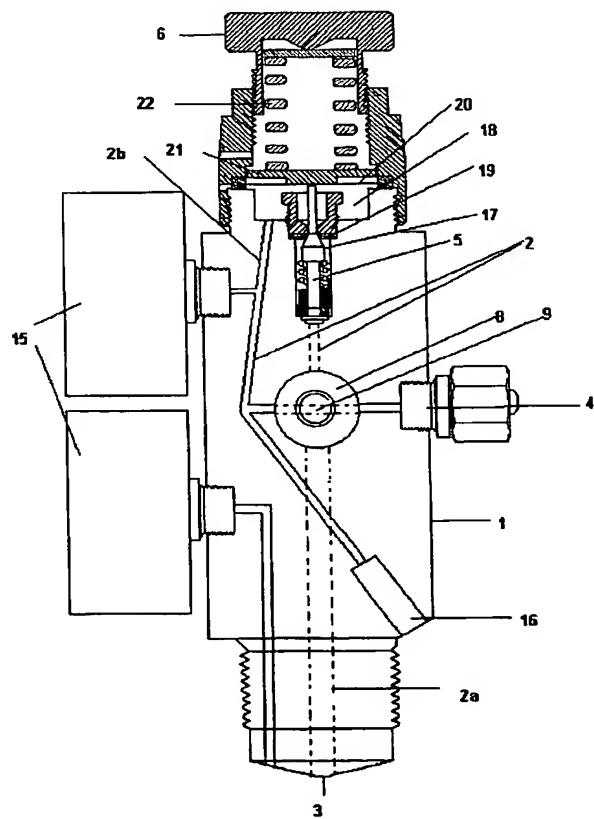
(71) Déposant (*pour tous les États désignés sauf US*) : L'AIR LIQUIDE, SOCIETE ANONYME A DIRECTION

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: EXPANSION VALVE BLOCK WITH CO-ORDINATED HIGH- AND LOW-PRESSURE CIRCUIT CONTROL MEANS

(54) Titre : BLOC ROBINET-DETENDEUR A COMMANDES DE CIRCUITS HAUTE ET BASSE PRESSION COORDONNEES



(57) Abstract: The invention relates to an expansion valve block which is equipped with co-ordinated means (8) for isolating the high-pressure circuit (3) and the low-pressure circuit (4) such that, when the gas delivery inlet is opened and closed, the two circuits are automatically controlled using the sequence that best guarantees the immunity of the installation.

(57) Abrégé : L'invention concerne un bloc robinet-détendeur doté de moyens d'isolation coordonnés (8) du circuit haute pression (3) et du circuit basse pression (4) pour qu'à l'ouverture de la délivrance du gaz, comme à la fermeture, les deux circuits soient systématiquement commandés selon la séquence qui garantit la meilleure immunité à l'installation.



AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO,
CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,
GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG,
KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG,
MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH,
PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN,
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

- (84) États désignés (*sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible*) : ARIPO (BW, GH,
GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,
ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM),
européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI,
FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI,

SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ,
GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

- avec rapport de recherche internationale
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont requises

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.